CƠ QUAN KHÔNG GIAN MOUPERS

BÁO CÁO KỸ THUẬT CHÍNH THỨC
Mã: MPAS-AUKIV-2025-3
Ngày: 18 tháng 4, 2025
Tiêu đề: Phân tích tín hiệu âm thanh bất thường và nguy cơ va chạm – Vệ tinh AuKisture-Ⅳ

TRANG 1 – TÓM TẮT BÁO CÁO

Vào **ngày 5 tháng 4 năm 2025**, vệ tinh **AuKisture-Ⅳ** – một vệ tinh của Moupers chuyên thu thập dữ liệu âm thanh khí quyển – bắt đầu phát ra một chuỗi **tín hiệu âm thanh bất thường** trong lần bay quỹ đạo thứ 11 qua khu vực Thái Bình Dương.

Các tín hiệu này được mô tả là "những nhịp rung không phải của con người, tiếp theo là các âm thanh du dương như tiếng hú cộng hưởng", được thu nhận thông qua hệ thống tiếp âm mở rộng của trạm không gian MOUP-1.

Cùng thời điểm đó, các mô phỏng quỹ đạo chỉ ra rằng AuKisture-Ⅳ có khả năng **lệch quỹ đạo nhẹ** do nghi ngờ va chạm với vi thiên thạch, dẫn đến nguy cơ **va chạm 2,2% với kính viễn vọng Hubble** trong vòng 36 giờ tới.

Phát hiện chính:

- Âm thanh lạ được ghi nhận lúc 23:11 UTC (5/4).
- Xác nhận lỗi một phần ở hệ thống điều hướng đẩy (thruster) qua nhật ký [AUK/THS/5432].
- Dự đoán tiếp cận gần nhất với Hubble: 304 mét ± 78 mét.

TRANG 2 – PHÂN TÍCH KỸ THUẬT

I. Dữ liệu tín hiệu âm thanh

Tín hiệu được thu trong 4 phút liên tục, chia làm 3 giai đoạn:

1. **Giai đoạn 1 (0:00 – 1:15)**: Các rung động thấp tần, giống nhịp tim nhưng không đều.
2. **Giai đoạn 2 (1:15 – 2:45)**: Tiếng hú cao dần, có tần số dao động từ 280Hz đến 1034Hz, xen kẽ các đoạn im lặng kéo dài 0.4 giây.
3. **Giai đoạn 3 (2:45 – 4:00)**: Tiếng "thì thầm không rõ ngôn ngữ", gần như bị méo do tín hiệu nhiễu điện từ.

Lưu ý: Không có thiết bị ghi âm tiếng người hoặc phát thanh nào được cài đặt trên AuKisture-Ⅳ.

II. Phân tích quỹ đạo

- Dữ liệu GPS từ AUKIV-Track cho thấy lệch phương vị 0.0028 độ kể từ vòng quỹ đạo thứ 10.
- Mô hình va chạm do hệ thống MOUP-TRAJ mô phỏng cho thấy quỹ đạo cắt gần Hubble trong **36 giờ tới** nếu không có điều chỉnh.

TRANG 3 – KHẢ NĂNG VA CHẠM VÀ GIẢ THUYẾT

I. Phân tích nguy cơ

- **Xác suất va chạm:** 2.2% (cao hơn ngưỡng can thiệp 1.5% của MOUPERS).
- **Khoảng cách tiếp cận gần nhất (CPA):** Ước lượng 304m ± 78m.
- **Hậu quả nếu va chạm:**
    - Hubble có thể mất cân bằng tạm thời hoặc hỏng thiết bị cảm biến.
    - AuKisture-Ⅳ sẽ tan vỡ do khối lượng và vận tốc tương đối thấp hơn.

II. Giả thuyết về âm thanh

- **Khả năng 1:** Tín hiệu bị nhiễu từ tầng điện ly khi AuKisture-Ⅳ bay ngang vùng hoạt động Mặt Trời mạnh.
- **Khả năng 2:** Một tín hiệu ngoài hành tinh tự nhiên (tương tự như "Wow!" signal) bị khuếch đại bởi cộng hưởng cấu trúc vỏ vệ tinh.
- **Khả năng 3:** Lỗi thiết bị điện tử gây tự phát tín hiệu.

TRANG 4 – KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

I. Kết luận

Vệ tinh AuKisture-Ⅳ đang gặp sự cố nghiêm trọng về điều hướng và phát ra các tín hiệu không thể giải thích. Cần khẩn trương can thiệp để tránh va chạm với kính viễn vọng Hubble – một trong những tài sản khoa học quý giá nhất trong quỹ đạo Trái Đất.

II. Kiến nghị

1. **Thực hiện lệnh điều chỉnh quỹ đạo khẩn cấp** cho AuKisture-Ⅳ bằng hệ thống đẩy phụ.
2. **Gửi đội chuyên gia âm thanh và sóng vô tuyến** đến MOUP-1 để phân tích tín hiệu nguyên bản.
3. **Tạm dừng toàn bộ hoạt động ghi âm** của AuKisture-Ⅳ cho đến khi xác định rõ nguyên nhân.
4. **Thông báo cho NASA** và các bên liên quan về nguy cơ va chạm tiềm tàng.

Chữ ký xác nhận:

Tiến sĩ Arlen Juhara – Giám đốc Bộ phận An toàn Không gian
Cơ quan Moupers – Trụ sở Quỹ đạo MOUP-1